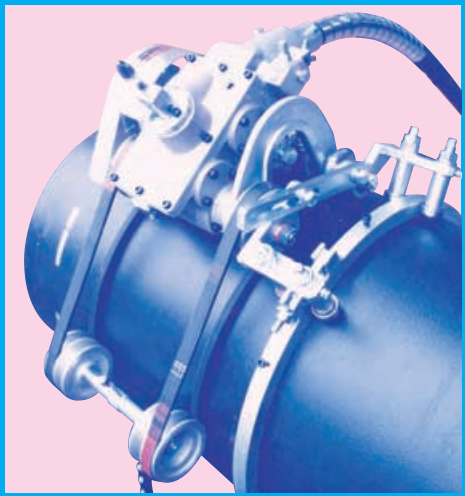
KEEL CUTTER

N600LRC
LRCG／LRCU



取扱説明書

このたびは、「キールカッター」をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

この取扱説明書には、正しく安全にご使用いただく為の作業手順と注意事項が記載されています。ご使用になる前に必ず本書をお読みになり、使用方法を理解してください。
（誤った使用方法は、事故･けがの原因となります。）

この取扱説明書は、大切に携帯・保管し、いつでも見られる様にしておいてください。

本書は、これまでの多くのユーザー様の声により、いつでも携帯できるポケットサイズを採用しています。厚さもなるべく薄く手軽にしたいため、説明は各タイプの重複部分を省略して記載しています。作業手順はN600LRCを基本にして、各タイプにより変わる部分・注意するところをそれぞれ記述しています。どのタイプを御使用の場合もN600LRCの手順を御理解いただき、タイプによって変わる部分を該当部分にあてはめていただきます様、お願い致します。

※本書の記載事項は、予告なく変更する事があります

目 次

❶ 禁止及び注意事項 …… 3
❷ キールカッターN600LRC型　LRCG型/LRCU型について … 5
❸ N600LRC
　1 仕　様 …… 6
　2 主要部名称 …… 7
　3 部品一覧 …… 8
❹ N600LRC作業手順 …… 10
❺ N600LRCG …… 32
❻ 油圧仕様　N600LRCU …… 35
❼ モーター仕様 …… 44
❽ 保守点検 …… 45
❾ パイプの種類と刃について …… 48
❿ 「管台」使用時の注意 …… 49
⓫ 「給水タンク」使用時の注意 …… 50
⓬ 別　表 …… 52
⓭ キールカッターの加工作業最小スペース(㎜) …… 68

※作業手順については、LRCG/LRCUもLRCを参照してください。

❶ 禁止及び注意事項

◆禁止事項◆

◎本取扱説明書を理解していない人に機械の操作をさせない事。
◎回転中の刃には絶対に触れない事。
◎切削時に刃物から火花が発生する事がありますので、爆発の危険性のある所(可燃性ガス等の発生・残留の可能性がある時等)では、使用しない事。

◆注意事項◆

◎切断中に切粉が飛ぶので、作業中は必ず防塵メガネをする事。
◎機械の作動中及び停止直後は、本体・刃等が熱くなっていて、火傷の恐れがあるので、十分注意する事。
◎使用前には必ず点検を行い、使用後は必ず清掃・注油を行う事。
◎作業時には、ネクタイ等の機械に巻き込まれる恐れのある飾り等を外し、作業に合った服装をする事。

◆お願い◆

◎部品はキールカッター純正部品を使用してください。純正部品以外を使用した場合、機械の故障や早期摩耗の原因になり、また、その部品が原因で生じた故障・不具合には、対応できない場合があります。
◎本取扱説明書で示す重要な安全指示事項は、起こり得る全ての状況や状態を表しているものではありません。機械の安全性には、充分気を配っておりますが、操作する方や保守をする方も安全には充分な注意・配慮をお願いします。

禁止事項・注意事項を含め、本文中で注意を喚起するときの見出しは、次の内容で表示しています。

⚠《禁止事項》
厳守しないと、作業者・周囲の人に大きな危険が予想される事項。
⚠《重要注意》
注意を怠ると、作業者・周囲の人にけが等の可能性が予想される事項。
《注　　意》
機械の耐久性・作業効率等に影響する、注意事項。
※
補足説明を中心とした注意事項。

本体のブレードカバー（7ページの図-1参照）に次の注意事項が書かれたステッカーが貼ってあります。

◎**←刃回転方向→**
◎**注意**回転中の**刃**には絶対に**触れない**でください。
◎**注意**ガス爆発の危険がある場合には使用しないでください。
◎**お願い**ご使用の前には必ず取扱説明書を熟読の上使用してください。

はがれたり、読みにくくなっていましたら、お求めの販売店にご連絡ください。

2 キールカッターN600LRC型　N600LRCG型／LRCU型
水道管自動切断・溝切（面取）機　ガス管自動切断・溝切機／油圧ユニット仕様

キールカッターN600LRC型は、ダクタイル鋳鉄管の切断、溝切、面取を自動的に、しかも高精度に加工するために開発された新型機です。

適用口径、φ100～φ1,500と広範囲であり、水道用パイプでは耐震継手のSⅡ形、NS形、S形、離脱防止継手のKF形、UF形、ガス用パイプではTM、GM、GMⅡ形などに広く使用されています。

特に耐震継手であるSⅡ形の切断溝切同時加工又は、新型耐震継手、NS形管の、切断面取溝切同時加工は高精度な加工が要求されるため、ロングシャフト、ガイドリング方式を採用し、切断、溝切、面取が同時に規定の寸法で正確に加工できる様設計されています。

N600LRC型は、標準的な仕様として、エンジンにフレキシブルシャフトを介して連結して作動させる水道管用の機械です。またフレキシブルシャフトの代わりに油圧モーターを使用するN600LRCU（油圧モーターを動かすのに①エンジン型と②モーター型）があります。ガス管用としてはN600LRCGがあります。また別にモーターからフレキシブルシャフトで本体に接続する、三相モーター仕様があります。お買い求めのタイプをご確認ください。

水道管用	ガス管用	接　　続
N600LRC 標準仕様	N600LRCG 標準仕様	エンジン――フレキシブルシャフト――本体
N600LRCU （エンジン型）		油圧ユニット―油圧モーター&油圧ホース―本体 （エンジン型）
N600LRCU （モーター型）		油圧ユニット―油圧モーター&油圧ホース―本体 （モーター型）
N600LRC モーター仕様	N600LRCG モーター仕様	三相モーター―フレキシブルシャフト――本体

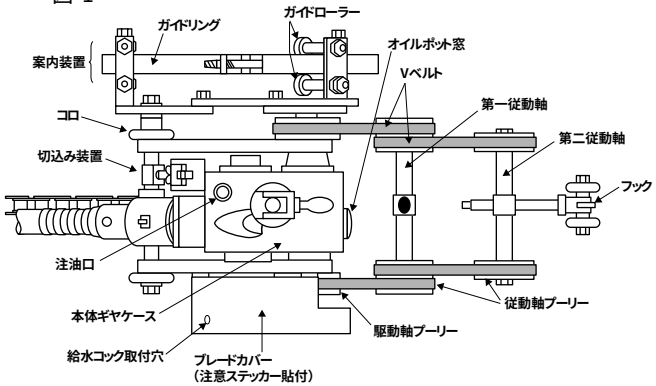
3 N600LRC

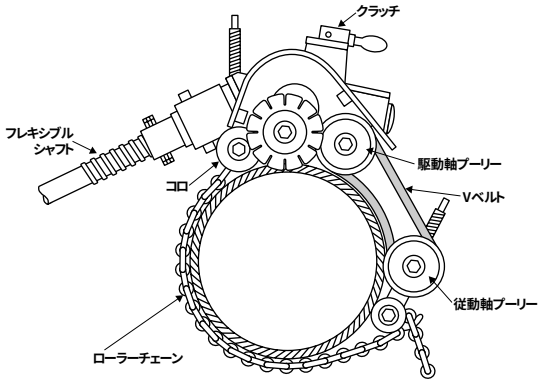
1 仕　様

被切削パイプの種類	ダクタイル鋳鉄管、鋳鉄管、ヒューム管 鋼管、ステンレス管
被切削パイプのサイズ	φ100～φ1,500
切削溝の深さ	2、2.5、3、4、5㎜
切削溝の幅	5、11、17、22、28、32㎜
切断深さ	最大41㎜（ブレード175D使用の場合）
切削速度	約80㎜／min
案内装置	ガイドリング方式
本体寸法	高250×幅528×長350㎜
本体重量	約27kg
フレキ	φ20×φ40×4m（6m）
フレキ重量	約22kg（4m）
エンジン	max 6PS／2,000rpm
エンジン重量	約24kg

2 N600LRC（N600LRCG） 主要部名称

図-1





3 部品一覧

作業にかかる前に、必要な部品がそろっているか、確認してください。

[標準備品]

本体部	第1従動軸(2列従動プーリー付)	1組
	第2従動軸(1列従動プーリー付)	1組
	フック(調整用長ネジ付)	1組
	ローラーチェーン 1.5m	2本
	0.8m	1本
	Vベルト C-30	2本
	C-40	2本
	C-45	2本
	カッターホルダー切断用	1ヶ
	溝切用	1ヶ
	切断・溝切同時用	1ヶ
	(バンパー用ブッシュ付)	
	カッター押え A(K171)	1ヶ
	B(K172)	1ヶ
	ローラーバンパー110-2 Assy	1ヶ
	110-3 Assy	1ヶ
	110-4 Assy	1ヶ
	125-5 Assy	1ヶ
	目安棒	1ヶ
	工具箱	1式
	クランクハンドル	
	防塵メガネ	
	プラスチックハンマー	
	モンキースパナ	
	両口スパナ 19×24	
	六角棒レンチ 6㎜	
	8㎜	
	金尺	
	本取扱説明書	1部
エンジン部		1台
フレキシブルシャフト部 4mまたは6m		1本

[オプション部品]

刃 切断刃	ダイヤモンドブレード 125×3S	
	150×3S	
	175×3D他	
	G2サイドカッター 125×4.2	
	140×4.2	
溝切刃	110×17、22、28	
	125×16×2(合せ刃)	
	100×20、25、100×11、100×11F、100×5	
面取刃	120×19°、21°、133×21°、104×12×26°	
	104×17×18℉	
カッターホルダー	面取用 切断・面取・溝切同時用	
	切断・面取同時用 新NS用	
スペーサー	15㎜・5㎜	
ローラーバンパー	面取用、NS用	
ガイドリング	φ100～φ1500用各サイズ	
給水タンク	12ℓ型または7ℓ型	
管台	大型またはH型	2～3ヶ
矢		1～2ヶ

4 N600LRC作業手順

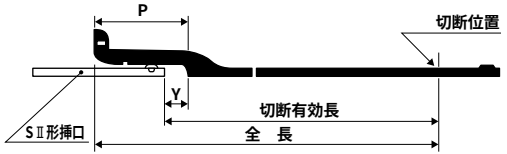
1 切断加工

1．切断位置の決定

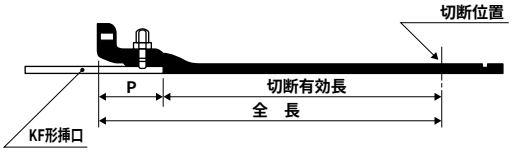
被切断パイプの切断位置を決めてください。

図-2

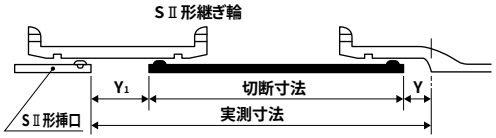
（SⅡ形、甲切の場合）



（KF形、甲切の場合）



（SⅡ形、結び用乙切の場合）

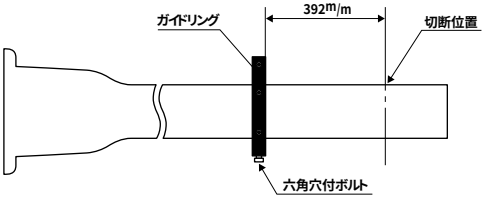


※切断寸法＝実測寸法－（Y_1＋Y）

2．ガイドリングの取付け

イ）ガイドリングの取付け位置を確認してください。目安棒に392、400、405の刻印が打ってありますので、簡易計測ができます。

図-3



※ガイドリングの取付け位置は、切断、溝切、切断・溝切同時、面取によって変わります。（52頁 別表-1参照）

ロ）次に、パイプに対しての直角度を出します。ガイドリングがパイプに直角に取付けられないと切断のズレが生じ、また機械に余分な負荷をかける事になりますので、正確に計測してください。

ハ）締付けネジ・ナット（図-4）によってガイドリングを取付け（写真-1）、その後円周上のボルトをなるべく均等に仮締めします。この段階でガイドリングが所定の位置に取付けられているかを再計測し、ズレている時にはプラスチックハンマーで軽くたたいて補正します。正しい位置になったら、円周上のボルトをなるべく均等に固く締めつけ（写真-2）、作業中にズレない様に確実に固定してください。

図-4

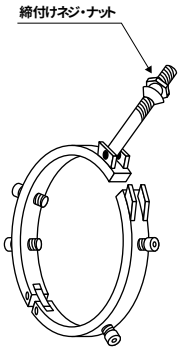


写真-1

写真-2

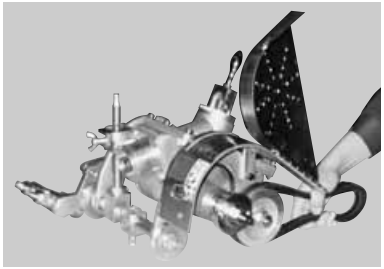
3．Vベルトの取付け

イ）管のサイズに合ったVベルトを用意します。（53頁別表-2参照）

φ100～φ　300……C-30　2本
φ350～φ　450……C-40　2本
φ500～φ1,500……C-40　C-45　各2本

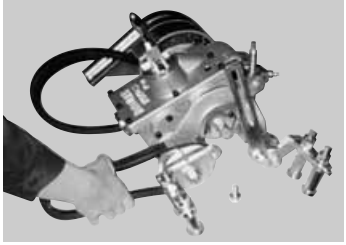
ロ）カッター軸側のブレードカバーを外して、駆動軸プーリーにVベルトを取付けます。（写真-3）

写真-3



ハ）案内装置側のブラケットのボルト・ナットを取外し、ブラケットを開き、Vベルトを取付けます。ボルト・ナットを元の様に取付け、軽く締めてください。（写真-4）

写真-4



4．ローラーチェーンの取付け

イ）管のサイズに合ったローラーチェーンを用意します。
（53頁 別表-2参照）

φ　100～φ　300……0.8m1本
φ　350～φ　600……1.5m1本
φ　700～φ　900……0.8m1.5m各1本
φ1,000～φ1,200……1.5m2本
φ1,350～φ1,500……1.5m2本とφ0.8m1本

ロ）本体にローラーチェーンを継手で取付けてください。（写真-5）2本以上必要な場合は、同様にチェーン継手で連結してください。

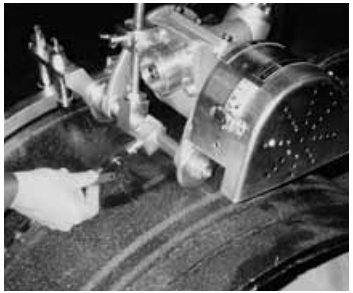


写真-5

5．本体のセット及び案内装置の調整

イ）本体のガイドローラーが、ガイドリングをはさむ様に、本体をパイプの上にのせてください。
この時、2ヶの駆動軸プーリー（ベルトの部分）と2ヶのコロがパイプに接している事を確認してください。（7頁 図-1参照）

ロ）案内装置ブラケットの2本のボルト（図-5）をゆるめ、ローラー軸がパイプのほぼ中心を向いたところで、確実に固定してください。（写真-6）

図-5

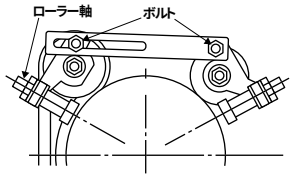
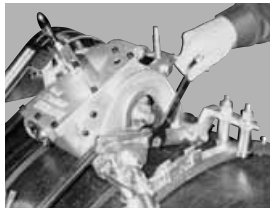
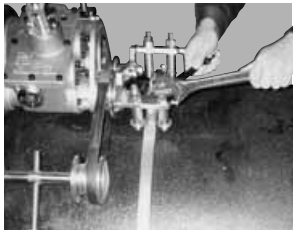


写真-6



ハ）本体側（内側）の2個のガイドローラーをガイドリングに押し当てた状態で、外側のガイドローラー軸ナット（M16）をゆるめ、ガイドローラーがガイドリングに接するまで、調整ボルトを締め込みながら調整して下さい。M16ナットを固定した後、M6調整ボルトをナットで固定してください。（図-6、写真-7）

写真-7



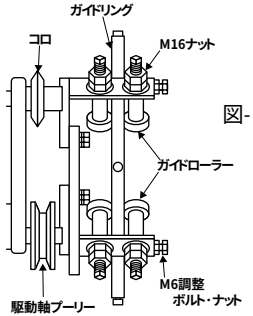


図-6

※この調整は、毎回する必要はありませんが、常に4ヶのガイドローラーがガイドリングに接する様に注意してください。隙間があると、切断面がズレます。

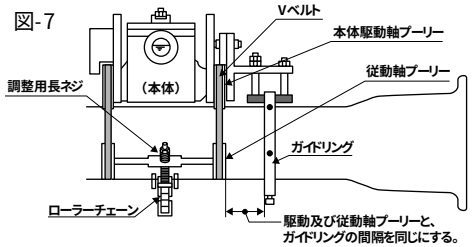
ニ）Vベルトに第一従動軸（Vプーリー）と、フック（調整用長ネジ付）にローラーチェーンを掛け（写真-8）、クランクハンドルで調整用長ネジを廻して、ベルトとローラーチェーンを軽く張ってください。（写真-9）

写真-8

写真-9

ホ）駆動軸プーリー、従動軸プーリー、Vベルト、ローラーチェーンが、ガイドリングと平行になる様に調整してください。（図-7）

図-7



ヘ）クランクハンドルを廻し、時々Vベルトの中央部分を指で押し、ほとんどへこまない程度まで強く締め付けてください。

※φ500以上のパイプの場合は、Vベルトを2段掛けで使用して下さい。（写真-10）
※2段掛けにしないとスリップする事があります。

写真-10

※2段がけは、第一従動軸（2列従動プーリー付）と本体駆動軸をVベルトでつなぎ、次にフック（調整用長ネジ付）を付けた第二従動軸（1列従動プーリー付）を連結します。

6．切断刃の取付け

イ）パイプの材質・呼び径により、適切な切断刃を用意してください。（54頁 別表-3参照）［48頁 **❾パイプの種類と刃について** 参照］

ロ）本体をクランクハンドルで上げて、切断刃をセットしてください。この際、刃の回転方向を確認して、確実にナットで固定して下さい。（図-8、9　写真-11）

写真-11

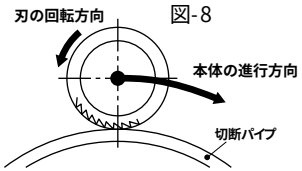
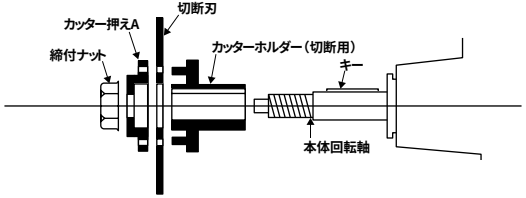


図-8

図-9



⚠《重要注意》

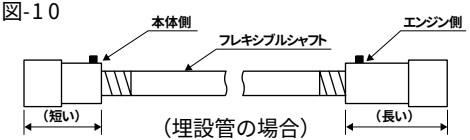
◎刃の向きを間違えると、切れないばかりでなく、刃を大破し、トラブルの原因になります。

◎ナットは確実に締め付けて下さい。回転中にゆるむと、刃の大破ばかりでなく、大変危険です。

7．本体とエンジンの連結

イ）フレキ（フレキシブルシャフト）の両端のカバーを外し、連結部の長い方をエンジン側に取付けます。

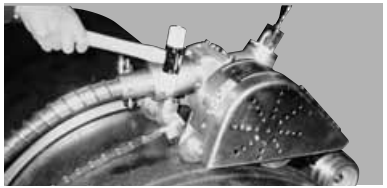
図-10



（埋設管の場合）

ロ）短い方を本体側に取付け、作業中に連結部がゆるまない様に、ハンマーを使用して確実に締め付けてください。

写真-12



ハ）パイプを廻し切断する場合はフレキの取付けを交互にして使用してください。

8．エンジン始動

イ）エンジンを始動させる前に。

《注意》

エンジン始動前に必ず始業点検を実施してください。

［45頁～47頁 **❽保守点検** 参照］

⚠《重要注意》

エンジン始動前に、切断刃がパイプに当たっていない事を確認してください。当たった状態での始動は危険ですので、当たっている時には、刃を上げてから始動してください。

ロ）エンジンを始動させてください。（エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照して下さい。）エンジン始動と同時に切断刃が回転します。

⚠《重要注意》

エンジン始動者は、本機の作業者に声をかけ、安全を確認してからエンジンを始動してください。

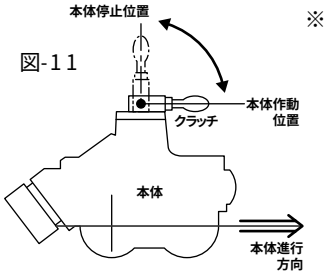
《注意》

エンジンを始動する時、95年以降のエンジンスイッチのあるタイプでは、必ず「始動」側にしてください。（エンジンスイッチが「停止」側では、エンジンがかからず、トラブルの原因となります。）

9．ならし運転

イ）切断刃を切込まずに、クラッチをいれて（図-11）100㎜位進行させてください。

図-11



※このクラッチの機構は、本体が管外面を一定の速度で進行するための、「進行／停止」を操作するもので、刃の回転を操作するものではありません。

※進行させながら、各ボルト・ナットのゆるみや案内装置等を点検してください。

ロ）クラッチを切って本機の進行を止め、Vベルトを増し締めしてください。（写真-13）これは、当初のズレが補正される事により、Vベルトが多少ゆるむためです。

写真-13

10．切込み作業

イ）切込み装置の長ネジの上部にクランクハンドルをセットし、「下」側・反時計回り方向に廻し、切断刃をゆっくり切下げてください。切断に必要な深さまで切下げた後、横の蝶ボルトを締めて固定します。

⚠《禁止事項》

危険ですから、回転部分には絶対に触れないでください。

⚠《重要注意》

切断を開始すると切粉が飛びますので、必ず防塵メガネを着用してください。

《注意》

急激に切込むと刃のトラブルの原因となります。注意してゆっくり切下げてください。

※ダイヤモンドブレードを使用する時には、必ずブレードに注水してください。[50頁、51頁 **⓫「給水タンク」使用時の注意** 参照]

11．切断

イ）クラッチを入れ、自動運転させてください。

※切断中、ベルトの張り・切断箇所のズレ等を点検してください。

ロ）本機がパイプを一周して切断は完了します。

《注意》

埋設管の場合は、切断が終わりに近づくと、パイプが寄って切断刃をはさみ、破損の原因になります。切断刃の前後に「矢」を打ち込むか、最後の2～3㎝を残して切断をやめてください。

ハ）切断が完了し、切断刃を上げて（切込装置のクランクハンドルを「上」に時計回り方向に廻す）から、エンジンを停止してください。

《注意》

刃が下がっている時にエンジンを停止し、刃が停止した状態で上げようとすると、刃の破損する原因となります。

※エンジンの停止直後に、「バックファイア」（小爆発）がある場合がありますが、異常ではありません。

12．終了

イ）エンジンを停止し、切断刃が完全に止まっている事を確認してから本機をパイプから取り外してください。

⚠《重要注意》

刃及び回転部分が熱くなっている場合がありますので、充分注意してください。

ロ）本機を掃除し、回転部分には注油してください。
［45頁～47頁 **❽保守点検** 参照］

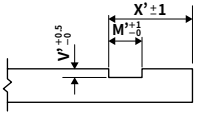
《注意》

切粉、泥等がついたまま放置すると、固まってとれにくくなり、「まっすぐ切れない」「スリップする」等のトラブルの原因となります。

2 溝切加工

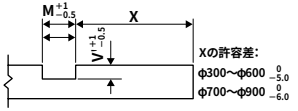
1．溝切り位置の確定

管種、呼び径により溝を切る位置を選択してください。（表-1～5）



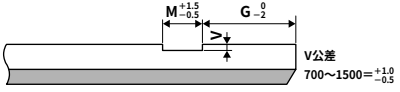
■表-1（SⅡ形）

管の呼び径	X'	M'	V'	溝切刃	ローラーバンパー
100～200	30	16	2	17㎜	2㎜用（外径φ106）
250～450	35	21	2	22㎜	2㎜用（外径φ106）



■表-2（KF形）

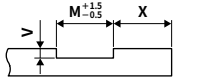
管の呼び径	X	M	V	溝切刃	ローラーバンパー
300～450	50	17	3	17㎜	3㎜用（外径φ104）
500～600	60	22	4	22㎜	4㎜用（外径φ102）
700～900	84	27	4	28㎜	〃



■表-3（UF形）

管の呼び径	G	M	V	溝切刃	ローラーバンパー
700～900	84	27	4	28㎜	4㎜用（外径φ102）
1000～1200	〃	32	5	32㎜（合せ刃）	5㎜用（外径φ115）
1350	94	〃	〃	〃	〃

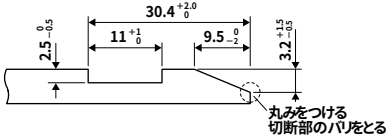
※以下、手順に関しては、**1切断加工**を基本にして、注意点のみの記述になります。ご了承ください。（**3切断・溝切同時加工 4面取加工**も同様）



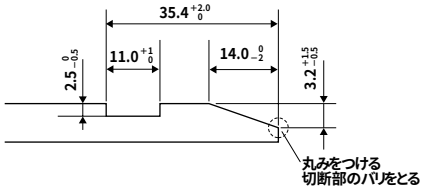
■表-4（S形･NS形）

管の呼び径	X	M	V	溝切刃	ローラーバンパー
500～600	40	22	3	22㎜	3㎜用（外径φ104）
700～900	55	27	4	28㎜	4㎜用（外径φ102）
1000～1200	50	32	5	32㎜（合せ刃）	5㎜用（外径φ115）
1350	60	32	5	32㎜（合せ刃）	5㎜用（外径φ115）

■表-5（NS形）φ100～φ250



■表-6（NS形）φ300～φ450

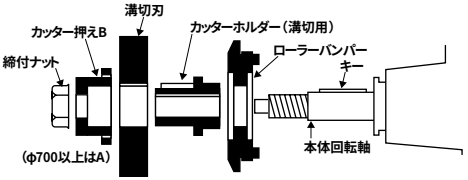


2. ガイドリングのセットは(52頁 別表-1)を参照してください

3. 溝切刃の取付

呼び径に合った、溝切刃・ローラーバンパーを選択してください。溝切用カッターホルダーと共に間違いなくセットし、確実にナットで固定してください。ローラーバンパーは、ボルトの頭が出ている方が、本体側(内側)です。溝切刃は刻印がある方が締付ナット側です。
(図-12)

図-12



⚠《重要注意》

◎刃の向きを間違えると、切れないばかりでなく、刃を大破し、トラブルの原因になります。
◎ナットは確実に締め付けてください。回転中にゆるむと、刃の大破ばかりでなく、大変危険です。

4. 溝切刃の切込み(切下げ)時は、管の外面に当たる時の衝撃をなるべく緩和するため、ゆっくり下げてください。

⚠《禁止事項》

危険ですから、回転部分には絶対に触れないでください。

⚠《重要注意》

◎切断を開始すると切粉が飛びますので、必ず防塵メガネを着用してください。
◎切断加工よりも衝撃が大きいので、刃の破損や故障の原因になり、破片が飛び危険な事も予想されます。ゆっくり切込んでください。

5. ローラーバンパーが、パイプにあたり、回らないようになったところが、適正な切下げ位置(適正な溝深さ)です。そこで、蝶ナットを固定してください。

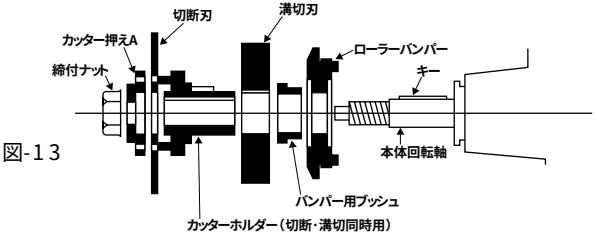
3 切断溝切同時加工

1. SⅡ型管は、切断と溝切の同時加工が出来ます。

2. 呼び径によりガイドリングの取付位置、切断刃・溝切刃の大きさが異なります。呼び径に合った物を選択してください。(56頁 別表-5)

3. 同時用カッターホルダー、呼び径に合ったローラーバンパー、刃を確実にセットしてください。(図-13)ローラーバンパーはボルトの頭が出ている方を、本体側(内側)にセットします。刃には向きの刻印が打ってあります。

図-13



⚠《重要注意》

◎刃の向きを間違えると、切れないばかりでなく、刃を大破し、トラブルの原因になります。
◎ナットは確実に締め付けて下さい。回転中にゆるむと、刃の大破ばかりでなく、大変危険です。

《注意》

ローラーバンパーの向きに注意してください。間違うと機械の故障の原因になります。

4．切込み(切下げ)の時には、まず切断刃がパイプにあたり次に溝切刃があたります。溝切刃のあたる衝撃をなるべく少なくするため、特にゆっくり切込んでください。

⚠《危険事項》
危険ですから、回転部分には絶対に触れないでください。

⚠《重要注意》
◎切断を開始すると切粉が飛びますので、必ず防塵メガネを着用してください。
◎急な切込みは、機械の故障の原因になり、また、破片が飛び危険な事も予想されます。ゆっくり切込んでください。

5．ローラーバンパーが、パイプにあたり、回らないようになったところが、適正な切下げ位置(適正な溝深さ)です。そこで、蝶ボルトで固定してください。

6．刃の径が異なるため、切断が終了してもまだ溝切が残っています。切粉が出なくなるまで続けて終了してください。

4 面取加工

1．Ｔ型管の呼び径がφ150～φ900は、切断・面取同時加工ができます。(図-15)（61頁 別表-10)φ1000～φ1350は、面取加工ができます。(図-14)（63頁 別表-11）

2．呼び径によりガイドリングの取付位置及び面取刃・ローラーバンパーが異なります。呼び径に合った物を選択してください。(61頁、63頁 別表10.11)

※面取用のカッターホルダーとローラーバンパーは標準セットには含まれておりません。別途お求めください。

⚠《危険事項》
危険ですから、回転部分には絶対に触れないでください。

⚠《重要注意》
◎刃の向きを間違えると、切れないばかりでなく、刃を大破し、トラブルの原因になります。
◎ナットは確実に締め付けて下さい。回転中にゆるむと、刃の大破ばかりでなく、大変危険です。
◎切断を開始すると切粉が飛びますので、必ず防塵メガネを着用してください。
◎急な切込みは、機械の故障の原因になり、また、破片が飛び危険な事も予想されます。ゆっくり切込んでください。

《注意》
ローラーバンパー、面取刃の向きに注意してください。
間違うと機械の故障の原因になります。

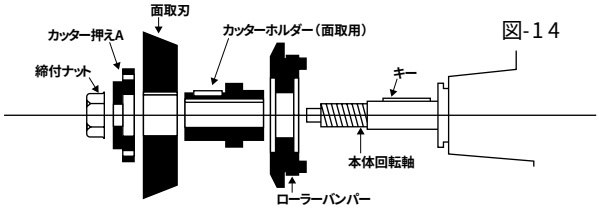


図-14

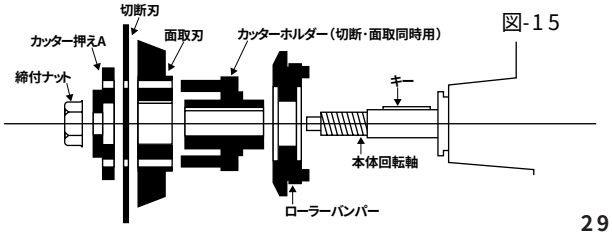


図-15

5 切断面取溝切同時加工

1．NS形管は切断、面取、溝切の同時加工が出来ます。

2．本体への取付け

イ）各刃物等がカッターホルダーに間違いなくセットされている事を確認して下さい。特に清掃等で分解した後は各刃物の刻印が手前側(外側)になる様に注意してください。(図-16参照)

※溝切・面取の新しい刃には保護の為のシールピールがついています。セットの前に外してください。

ロ）本体カッター軸にカッター押え側が手前側（外側）に向く様に取付け、締付ナットを確実に締付けてください。

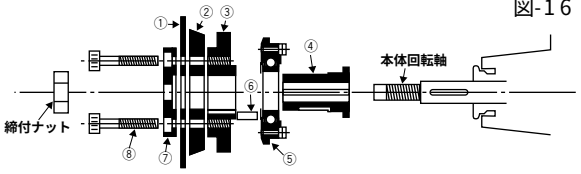
3-1．組立て　φ100～φ250

清掃等でセットを解体した時には、まずカッターホルダーにローラーバンパーをセット(締付ボルトの頭が内側)し、次にキー溝に両角キー(8×7×21)を確実に入れ、溝切刃、面取刃、切断刃、カッター押えの順にセットします。

この時、刃に打ってある刻印が手前(外側)になる様にして下さい。最後に固定ボルトをカッター押えから通し、溝切刃のタップにネジ込み、しっかり固定してください。

【セット内容一覧】		下図
切断刃　ダイヤモンドブレード	125×3S	①
面取刃	104×12×26°	②
溝切刃	100×11	③
カッターホルダー　NS用		④
ローラーバンパー　NS用		⑤
キー（両角）	8×7×21	⑥
カッター押え　NS用		⑦
固定ボルト	φ8×35	⑧

図-16



3-2．組立て　φ300～φ450

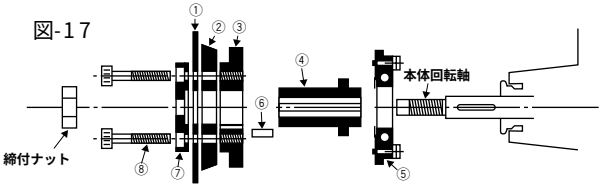
イ）図-17の刃物、部品を用意してください。

ロ）刃物には刻印が打ってあります。

刻印が手前(本体の外側)になるように同時用ホルダーのキーに溝切刃を合わせ入れ、面取刃、切断刃、NSカッター押えの順に組込み、固定ボルトをカッター押えから通し、確実に締付けてください。

【セット内容一覧】		下図
切断刃　ダイヤモンドブレード	125×3S	①
面取刃	104×17×18Ｆ	②
溝切刃	100×11F	③
カッターホルダーNS用(K610)	(φ300～φ450用)	④
ローラーバンパーNS用		⑤
キー(両角)	8×7×13	⑥
カッター押え　NS用		⑦
固定ボルト	φ8×35	⑧

図-17



5 N600LRCG

⚠《禁止事項》

本機は、新設のガス管の切断・溝切作業を行う機械です。埋設管の作業には絶対に使用しないでください。切削時の火花が残留ガスに引火して爆発する危険があります。

1 仕 様

被切削パイプの種類	ダクタイル鋳鉄管、鋳鉄管、ヒューム管 鋼管、ステンレス管
被切削パイプのサイズ	φ100～φ300
切削溝の深さ	2㎜
切削溝の幅	20、25㎜
切削速度	約80㎜／min
案内装置	ガイドリング方式
本体寸法	高250×幅528×長350㎜
本体重量	約27kg
フレキ	φ20×φ40×2m
フレキ重量	約19kg
エンジン	max 6PS／2,000rpm
エンジン重量	約24kg

2 主要部名称

図-1のN600LRCを参照してください。
LRCGは、①従動軸が一段しかない事と、②ガイドリングにLRCの円周上のボルトではなく、固定板を六角ナットで締付ける部分が異なります。

3 部品一覧

※作業にかかる前に、必要な部品がそろっているか、確認してください。

[標準部品]

本体部	第一従動軸(1列従動プーリー付)	1組
	フック(調整用長ネジ付)	1組
	ローラーチェーン　0.8m	1本
	Vベルト　C-30	2本
	カッターホルダー　切断･溝切同時用	1ヶ
	（バンパー用ブッシュ付）	
	カッター押え(G171)	1ヶ
	ローラーバンパー100-2 Assy	1ヶ
	目安棒	1ヶ
	工具箱	1式
	クランクハンドル	
	防塵メガネ	
	プラスチックハンマー	
	モンキースパナ	
	両口スパナ　19×24	

六角棒レンチ　6㎜
8㎜
金尺
本取扱説明書　1部
エンジン部　1台
エレキシブルシャフト部　2m　1本

[オプション部品]

刃　切断刃　ダイヤモンドブレード　125×3S
G2サイドカッター　125×4.2
溝切刃　100×20、25
ガイドリング　φ100A～φ300A用各サイズ
給水タンク　12ℓ型または7ℓ型
管台　大型またはH型　2～3ヶ
矢　1～2ヶ

4 作業上の留意点

1．GMⅡ型管は、切断・溝切同時加工が出来ます。

2．呼び径により切断・溝切刃が異なります。合ったものを選択してください。（64頁 別表-12）

3．**ガイドリングの取付**
喚び径に合ったガイドリングを選択し、取付位置を確認してください。4個の固定板が、平均にパイプにあたる様に、六角ナットによって締付けてください。

6 油圧仕様　N600LRCU

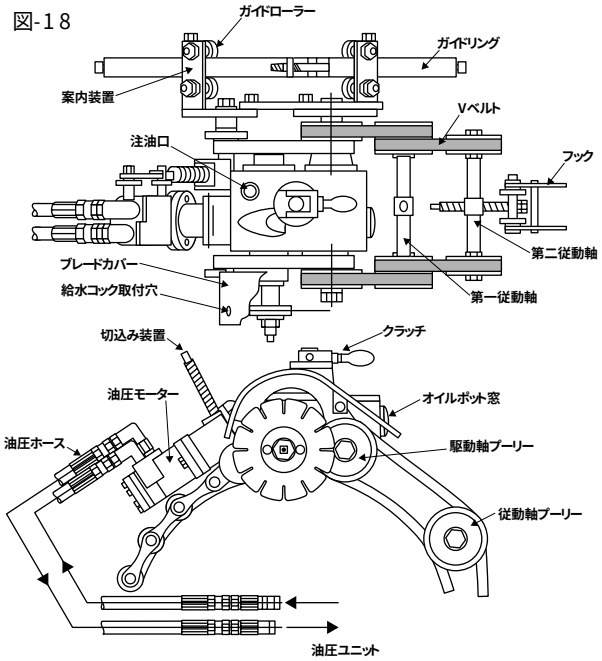
1 仕　様

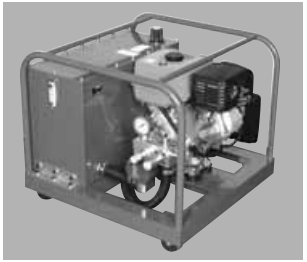
被切削パイプの種類	ダクタイル鋳鉄管、鋳鉄管、ヒューム管 鋼管、ステンレス管
被切断パイプのサイズ	φ100～φ1,500
溝切パイプのサイズ	φ100～φ1,100（φ900不可）
切削溝の深さ	2、2.5、3、4、5㎜
切削溝の幅	5、11、17、22、28、32㎜
切断深さ	最大54㎜（ブレード200D使用の場合）
案内装置	ガイドリング方式
本体寸法	高250×幅528×長350㎜
本体重量	約30.5㎏

油圧ユニット（エンジン型）	回転数	max10PS／4,000rpm セット3,200rpm
	圧力	最高100kg／㎠　常用70kg／㎠
	吐出量	25ℓ／min
	寸法	長700×幅700×高640
	重量	約180kg
	切削速度	90～110㎜
油圧ユニット（モーター型）	モーター	三相交流（全閉、外扇、フランジ型） 7.5KW 2p 200v
	圧力	最高100kg／㎠　常用70kg／㎠
	吐出量	50～　23ℓ／min 60～　27.5ℓ／min
	寸法	長700×幅700×高640
	重量	約240kg
	切削速度	70～90㎜
作動油	種類・容量	出光スーパーハイドロ 32A　60ℓ
	補充油	出光スーパーハイドロ 32A相当品 （タービン　VG32）

2 N600LRCU主要部名称

図-18





油圧ユニット
（エンジン型）

写真-14

3 部品一覧

※作業にかかる前に、必要な部品がそろっているか、確認してください。

[標準備品]

本体部	第1従動軸(2列従動プーリー付)		1組
	第2従動軸(1列従動プーリー付)		1組
	フック(調整用長ネジ付)		1組
	チェーン		5本
	Vベルト	C-30	2本
		C-40	2本
		C-45	2本
	カッターホルダー	切断用	1ヶ
		溝切用	1ヶ
		切断・溝切同時用 (バンパー用ブッシュ付)	1ヶ
	カッター押え	A(K171)	1ヶ
		B(K172)	1ヶ
	ローラーバンパー	110-2 Assy	1ヶ
		110-3 Assy	1ヶ
		110-4 Assy	1ヶ
		125-5 Assy	1ヶ
	目安棒		1ヶ
	工具箱		1式

クランクハンドル
防塵メガネ
プラスチックハンマー
モンキースパナ
両口スパナ　19×24
六角棒レンチ　6㎜
8㎜
金尺

	本取扱説明書	1部
油圧ユニット部(エンジン型またはモーター型)		1台
	ユニット本体	
	油圧モーター　M26(M18、M35)	
	油圧ホース　1／2×15m	2本

[オプション部品]

刃	切断刃	ダイヤモンドブレード	125×3S
			150×3S
			175×3D
			200×3D
	溝切刃	110×17、22、28　100×11	
		100×11F、100×5	
		125×16×2(合わせ刃)	
	面取刃	120×19°、21°　104×12×26°	
		104×17×18°　他	
カッターホルダー	面取用　切断・面取・溝切・同時用		
	切断・面取同時用　新NS用		
スペーサー	15㎜、5㎜		
ローラーバンパー	面取用、NS用		
ガイドリング	φ100～φ1500用各サイズ		
給水タンク	12ℓ型または7ℓ型		
管台	大型またはH型		2～3ヶ
矢			1～2ヶ

4 作業時留意点

A．エンジン型／モーター型共通の注意

①始動前の確認事項

イ）作動油の量のチェック

- 油面計のHとLの間にあれば正常です。不足の場合は補充してください。
- 補充時は、オイルタンクの注入口キャップを取って、オイルを補充してください。
- 作動油は出光スーパーハイドロ32Aを使用しています。補充油は、出光スーパーハイドロ32A相当品(タービンVG32）を使用してください。

《注意》

注入時にゴミ等が混入しないように、注意してください。

②油圧ユニット使用の作業

イ）油圧ユニットは、できる限り水平な状態で使用してください。最大傾斜角度15度

ロ）油圧モーターと本体の接続

《注意》

油圧モーターシャフト等にゴミなどが付着しない様に注意してください。付着していれば、取り除いてください。

ハ）油圧ユニットと油圧ホースの接続

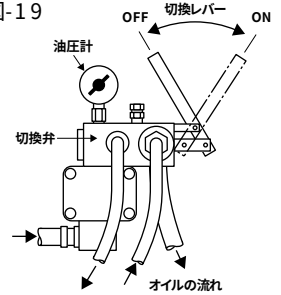
油圧ホースをカプラ(ワンタッチ継手)で接続してください。

油温が低いと、カプラの入りが悪い事があります。また、切換レバーがONの時も同様です。OFFで差し込んでください。(図-19）

《注意》

カプラにゴミ、泥等が付着していないよう、注意してください。

図-19



ニ）本体のクラッチを切った状態で、切込作業に入る前切換レバーをONにして、数分間暖気運転をしてください。特に冬季は10-15分位続けて、オイルの流れを良くしてください。油温が低いと油圧モーターの能力低下をおこし、圧力だけが上がります。

⚠《重要注意》

切換レバーをONにする時には、必ず刃が上がっている事(パイプに接していない事)を確認し、作業者の安全を確認するために声をかけてください。

B．エンジン型

イ）エンジンの始動前に必ず始業点検をしてください。
［45頁～47頁 **❸保守点検** 参照］

ロ）エンジンの最高回転数（3,200r.p.m）は、出荷時に調整してあります。

《注意》
回転数が高すぎると、油圧ポンプ・油圧モーターの故障の原因になります。

※エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

C．モーター型

イ）モーター始動時には、切換レバーがOFFになっている事を確認してください。

ロ）スイッチを一瞬間いれて、モーターの回転方向を確認してください。モーターファンカバーから見て、ファンが右回転になるように、「FOR 正」「REV 逆」ボタンを選択使用してください。

※モーターが逆回転の場合、切換レバーをONにすると、モーターのブレーカーが切れる事があります。

ハ）モーターのブレーカーが切れた場合
リセットボタンは、出荷時に手動リセットにセットしてあります。モーターカバーボックス蓋を外して、リセットボタンを押してください。

ニ）リセットにより、再始動する場合は、必ず刃が上がっている事を確認し、油圧ユニットの切換レバーをOFF・手持スイッチをSTOPにしてください。モーターが冷え、約5～15分後に自動復帰します。

⚠《重要注意》
切換レバーがON・手持ちスイッチが「FOR」「REV」になっていると、刃が回転して大変危険です。

ホ）ブレーカーは、出荷時に28Aでセットしています。特に必要のない限り変更しないでください。

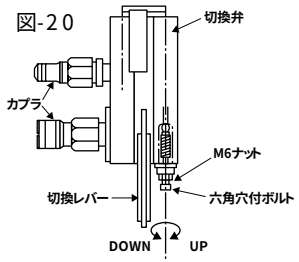
ヘ）長いケーブルを使用すると、電圧低下を起こし、ブレーカーが頻繁に作動します。長い距離での使用は太めのキャップタイヤを使用してください。

B．油圧の圧力調整

イ）出荷時に最高100kg／㎠で調整しています。特に必要時以外は変更しないでください。

ロ）調整の場合は、M6のナットをゆるめ、六角穴付ボルトで調整します。

図-20



右廻し（時計回り）
圧力が上がる
左廻し（反時計回り）
圧力が下がる

7 モーター仕様

1 仕　様

三相交流モーター	全閉､外扇､フランジ型 2.2KW×4P×10A
回　転　数	50〜 1,430rpm 60〜 1,710rpm
回 転 方 向	左回転（軸に向かって）
重　量	約43kg

2 スイッチの操作

◎「正FOR・止STOP・逆REV」の場合
刃の回転が左回転になるスイッチで使用してください。
◎「正ON・止OFF」の場合
正ボタンで左回転しない時には、電源側の接続をかえてください。

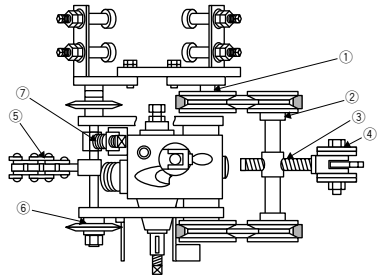
3 使用上の注意

1. 感電事故防止のため、必ずアース（接地）をとった状態で使用してください。
2. 水中では、絶対に使用しないでください。
3. 使用しない時には、清潔で乾燥した場所に保管してください。

8 保守点検

常に良好な状態で使用するため、保守点検を実行してください。全体に付着した切粉や泥などを落とし、水洗いした後、回転部分に注油してください。（図-21）

注油箇所
図-21



1 刃

1. 刃物は、切粉や泥等が付着したままでは、耐久性が悪くなります。使用後は、水洗いをしてください。
2. ダイヤモンドブレードは、チップの割れ・摩耗・基板の曲がりを点検してください。
3. **G2サイドカッター・溝切刃は、切断・溝切10mを目安に研磨してください。**研磨については、お求めの販売店にお問い合わせください。

2 本体ギヤケース

オイルの量を点検してください。ギヤケースを水平にして､オイルポット窓から見えれば､正常です。（出光スーパーギヤ460）

3 ローラーチェーン

使用後、泥等が付着したままですと、錆がでて、回転しなくなったり、動きが悪くなります。泥等を落とし、回転する部分に注油してください。（図-21の⑤）

4 Vベルト

1. 使用後の切粉等（特に刃の側）が付着したままですと、耐久性が悪くなります。必ず取り除いてください。
2. 外見からは、ほつれがでてくると、交換時期です。
3. 正常な状態では、プーリーのV溝の側面でベルトを受けています。V溝の底面がベルトに接し、底面がきれいになってきたら、交換時期です。
4. Vベルトは、2本一緒に交換してください。両側のバランスが大事です。

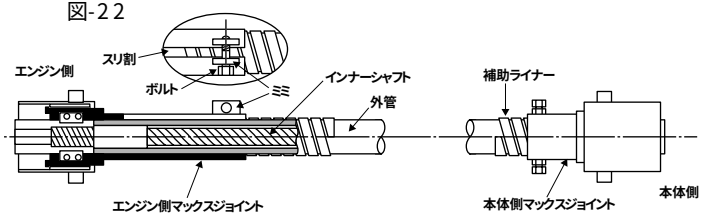
5 切込み装置

1. スムーズに刃が上下する様に、ネジ部に注油してください。（図-21の⑦）

6 フレキのインナー

1. フレキがバタバタしたり、熱を持ってきた時には、インナーシャフトが伸びています。
2. エンジン側マックスジョイント（連結部）のボルト（図-22）を外し、そのボルトを反対側からタップにネジ込み、ミミの部分に適当な板等をはさんで、スリ割の隙間を広げ、外管を引きだしてください。
3. この調整は、30㎜位が限度ですので、それ以上は修理に出してください。

図-22



7 エンジンの始業点検

1. 燃料タンクにガソリンが充分入っている事。足りない時には補充してください。
2. エアクリーナーの汚れ点検。汚れていたら、清掃してください。
3. エンジンオイルの点検。不足していたら、補充してください。汚れていたら、交換してください。（出光プロメンテSJ/CF-4）

8 エンジン・油圧ユニットの保守点検

項目／時間	50時間	200時間	300時間
エンジンオイル交換	○		
エアークリーナー掃除	○		
燃料ストレーナー掃除		○	
点火プラグの掃除	○		
作動油の交換			○
作動油タンク掃除			○

※ただし、初回のエンジンオイル交換は、25時間。

9 エンジン長期格納時の注意

1. ガソリンを完全に抜いてください。
2. エンジンオイルを新しいオイルに交換してください。

9 パイプの種類と刃について

	ダイヤモンドブレード	G2サイドカッター	注　水
ダクタイル鋳鉄管	○	△*	必　要
鋳鉄管	○	○	必　要
ヒューム管	○	×	必　要
電　柱	○	×	必　要
コンクリートパイル	○	×	必要(多め)
エタニットパイプ	○	×	必要(多め)
鋼　管	×	○	必　要
ステンレス管	×	○	必　要
塩ビ管	×	○	必　要

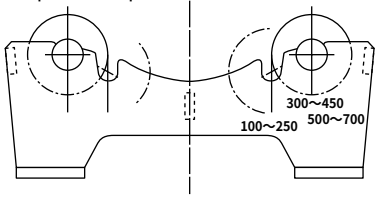
＊△は、コンクリート部分を切らない事

- 7ℓ、12ℓ給水タンクの給水部品ノズルは、無くても十分ご使用できます。
- ダクタイル管の場合はコックを細く絞り、コンクリート、電柱等はコックを中ほどまで開き、ご使用してください。
- 切粉、砂等で水の出が悪くなりましたら、全開にしていただくと詰まりは解消されます。

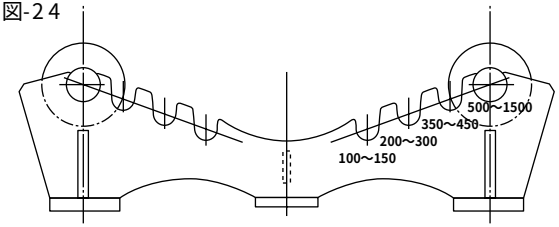
10 「管台」使用時の注意

1. 管台の種類と適用

管台(H型)　φ100～φ700
図-23



管台(大型)　φ100～φ1500
図-24



2. 傾斜地を避け、平坦な場所で使用してください。

3. パイプの呼び径に合った、コロの位置を選び、パイプを載せてください。

⚠《重要注意》

◎コロの位置が不適切ですと、パイプが不安定になり、大変危険で事故の原因になります。

◎パイプをのせる時は、コロが外れない様に充分注意して、静かにのせてください。

11 「給水タンク」使用時の注意

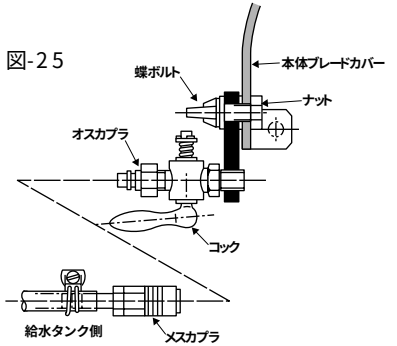
1 種　類

容量により、7ℓ型と12ℓ型があります。

2 取　付

本体ブレードカバーの取付穴に、蝶ボルトとナットで取付けてください。（7頁 図-1参照）（図-25）

図-25



※噴射口が、ダイヤモンドブレードに向くように、取付・調整してください。

3 給　水

給水部ハンドルをゆるめて、蓋を開き、水道水を7ℓまたは12ℓ注水してください。注水後、蓋をしっかり閉じてください。

⚠《重要注意》

蓋がゆるんでいると、必要な加圧ができず、また加圧中に蓋が外れ危険です。

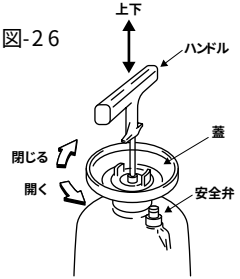
4 接　続

カプラの部分を充分に押し込み確実に接続して、コックを締めてください。

5 加　圧

ハンドルを上下に動かし、加圧してください。加圧は、タンク上部の自動安全弁が、緑色の状態で止めてください。5kg／㎠以上の加圧で安全弁が働き、赤色になり、「シュー」という音がして、減圧します。（図-26）

図-26



※ハンドルは最下点まで押し込み、左側（反時計方向）に廻すと押し込んだ状態で固定します。

6 水　量

水の量は、ダイヤモンドブレード・G2サイドカッター・パイプの種類により異なります。（48頁 参照）

7 終　了

終了後は、カプラ部分で取り外してください。

※余った水で、ブレード等の水洗いをしていただくと便利です。

8 保　守

接続用メスカプラ（タンク側）の押し出し部が切粉等で固くなります。時々発水防錆剤（CRC等）を吹き付け、滑りを良くしてください。

12 別 表

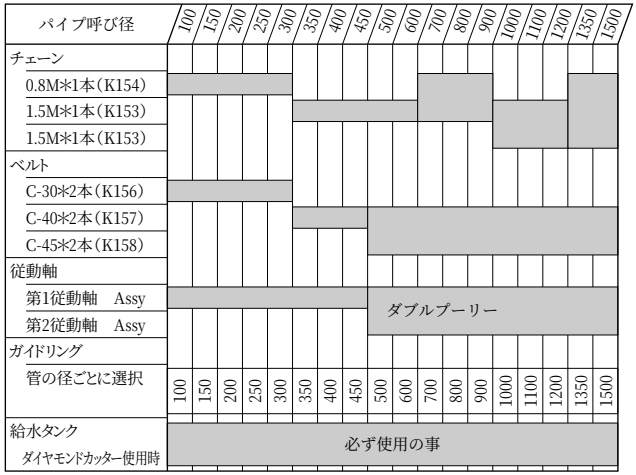
■ガイドリングの取付け位置及び各寸法表　　別表-1

管種及び呼び径 Φ	切管の場合 Lmm	切断・溝切同時の場合 Lmm	溝切の場合 Lmm	溝巾 M.mm	溝の深さ V.mm	挿口 mm X (KF)	挿口 mm G (UF)	挿口 mm X (S)	面取角度
SⅡ- 100 ～ 200	(392)	400		M' 16 (17)	V' 2	X' 30	—	—	—
SⅡ- 250 ～ 450	(392)	405		M' 21 (22)	V' 2	X' 35	—	—	—
KF- 300 ～ 450	392		437	17	3	50	—	—	—
KF S NS 500 ～ 600	392		NS･S:432 KF:452	22	NS･S:3 KF:4	60	—	40	—
KF UF S NS 700 ～ 900	392		NS･S:452 KF･UF481	27 (28)	4	84	84	55	—
NS UF S 1,000 ～ 1,200	392		NS･S:452 UF:486	32	5	—	84	50	—
UF S 1,350	392		S:462 UF:496	32	5	—	94	60	—
T Ⅰ Ⅱ 100 ～ 1,350	392	※		—	—	—	—		18 ° 21 °
NS 100～250	—	407	—	11	2.5	—	—	—	26 °
NS 300～450	—	407	—	11	2.5	—	—	—	18 °
NS新切管工法	—	398	—	5	2.5	—	—	—	—

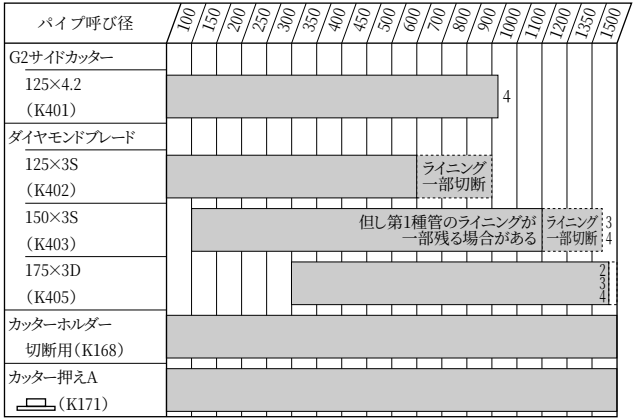
注意：X（KF形、S形）、G（UF形）の許容差、公差とNS形とSⅡ形の公差は
ページ24、25、表1～表5を参照してください。

※呼び径φ150～φ900の場合は、切断、面取同時加工ができます。
φ100、φ1,000～φ1,350の場合は、切断、面取、の2度加工です。

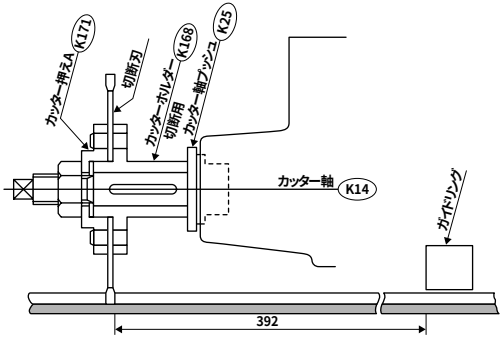
■チェーン・ベルト等の使用範囲　　別表-2



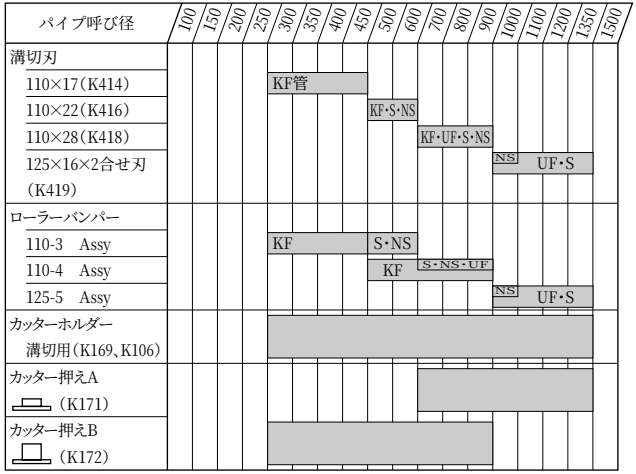
■切断加工　　別表-3

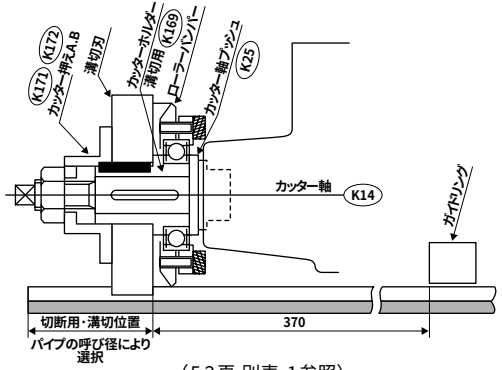


※切断深さの目安
　切断深さ＝ブレード半径－46



■溝切加工　　別表-4

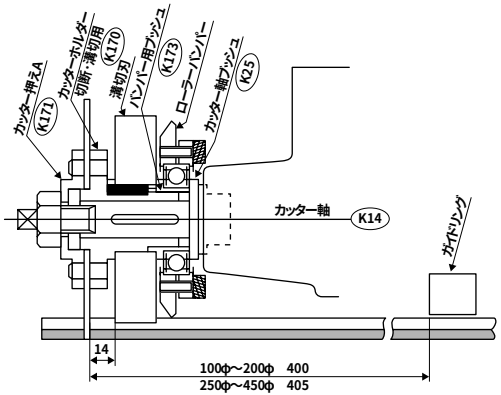




（52頁 別表-1参照）

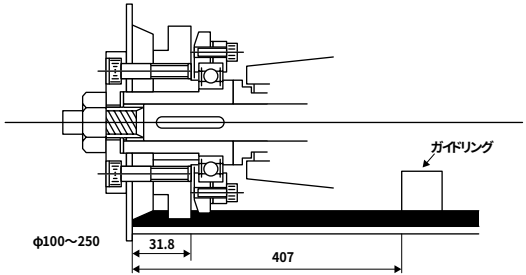
■SⅡ形管　切断溝切同時加工　　別表-5

パイプ呼び径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500
125×3S	■																	
ダイヤモンドﾌﾞﾚｰﾄﾞ150×3S		■	■	■	■	■	■	■										
溝切刃																		
110×17（K414）				■														
110×22（K416）					■	■	■	■										
ローラーバンパー																		
110-2　Assy	■	■	■	■	■	■	■	■										
カッターホルダー																		
同時用（ブッシュ付）																		
（K170、K173、K180）	■	■	■	■	■	■	■	■										
カッター押えA																		
（K171）	■	■	■	■	■	■	■	■										



■NS形管　切断面取溝切同時加工（φ100～φ250）別表-6

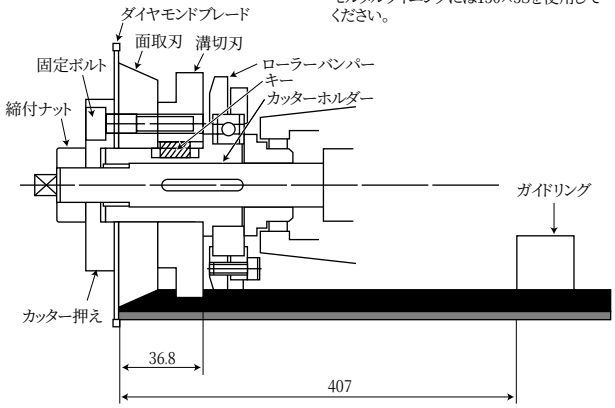
パイプ呼び径	100	150	200	250
ダイヤモンドブレード　125×3S	■	■	■	■
150×3S		■	■	■
溝切刃　100×11	■	■	■	■
面取刃　104×12×26°	■	■	■	■
カッターホルダー（K601）	■	■	■	■
カッター押え（K603）	■	■	■	■
固定ボルト　φ8×35	■	■	■	■
ローラーバンパー　100-2.5 Assy	■	■	■	■



■NS形管　切断面取溝切同時加工（φ300～φ450）　別表-7

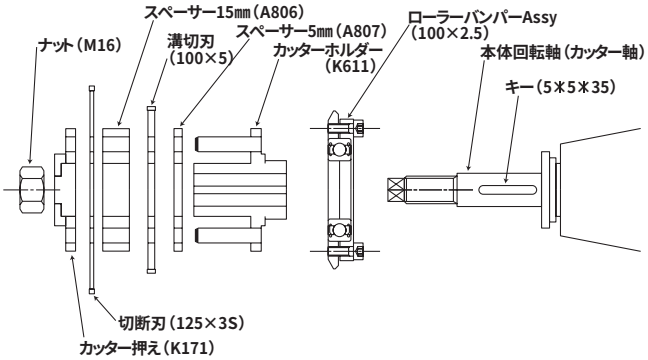
パイプ呼び径	300	350	400	450
ダイヤモンドブレード（※） 125×3S	■	■	■	■
ダイヤモンドブレード（※） 150×3S	■	■	■	■
溝切刃 100×11F	■	■	■	■
面取刃 104×17×18 F	■	■	■	■
カッターホルダー（K610）	■	■	■	■
カッター押え（K603）	■	■	■	■
固定ボルト φ8×35	■	■	■	■
ローラーバンパー 100-2.5 Assy	■	■	■	■

※φ300以上の粉体塗装には125×3Sで可、モルタルライニングには150×3Sを使用してください。



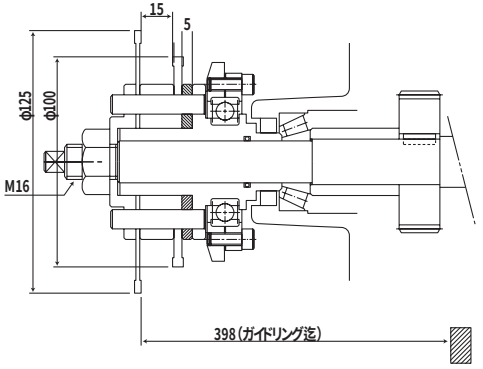
■キールカッターN600LRC型用新NSホルダー　別表-8

パイプ径φ100～250



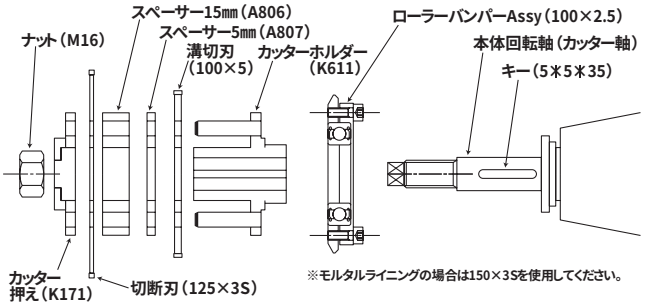
■キールカッターN600LRC型新切管工法（JDPA1042）対応刃物セット

パイプ径φ100～250



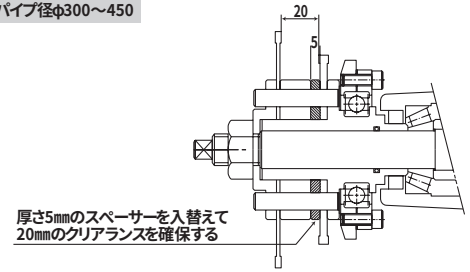
■キールカッターN600LRC型用新NSホルダー　別表-9

パイプ径φ300～450

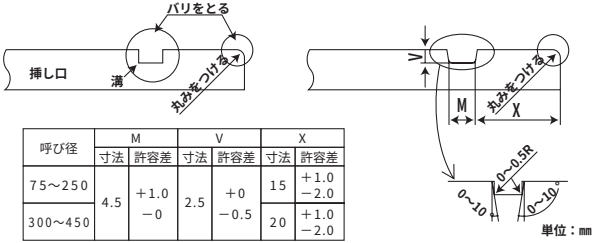


■キールカッターN600LRC型新切管工法（JDPA1042）対応刃物セット

パイプ径φ300～450



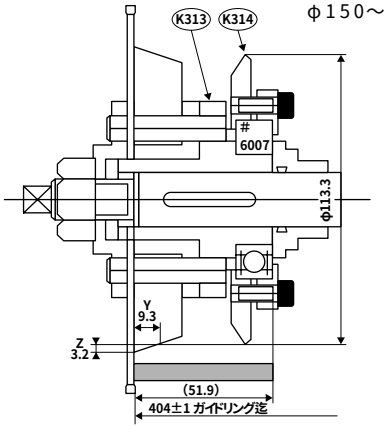
■挿し口のバリとり、および面取り　■挿し口加工寸法



呼び径	M		V		X	
	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差
75～250	4.5	+1.0 −0	2.5	+0 −0.5	15	+1.0 −2.0
300～450					20	+1.0 −2.0

■切断面取同時加工　別表-10

パイプ呼び径	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900
面取刃（ピンホール付）												
120×18×19 °	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
120×25×21 °										■	■	■
ローラーバンパー												
K314（φ113.3）-19 °Assy	■	■	■	■								
K315（φ109.7）-19 °Assy					■	■	■	■	■			
K316（φ107.6）-21 °Assy										■	■	■
カッターホルダー K313 切断面取同時用	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
150×3S	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
ダイヤモンドﾌﾞﾚｰﾄﾞ 175×3D										■	■	■
カッター押えA （K171）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Y寸法	9.5				14.0					15.0		
Z寸法	3.2				5.0					6.0		

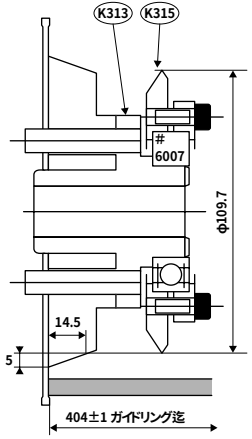


φ150～φ300

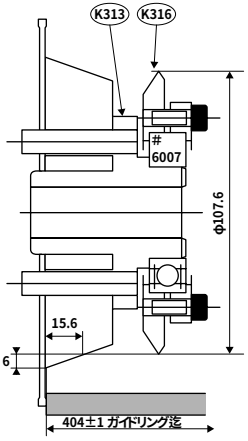
φ100の場合

ブレードは125×3Sで切断し面取刃は120×18×19 °で面取の2度加工です。
ローラーバンパーK314（φ113.3）を使用してください。

φ350～φ600



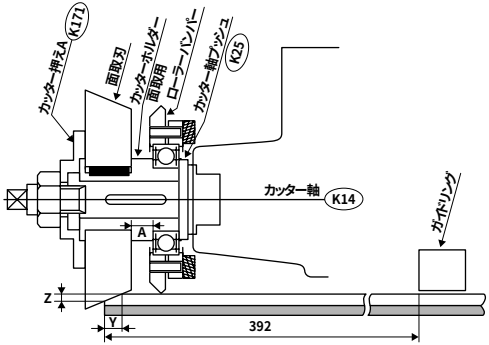
φ700～φ900



■面取加工

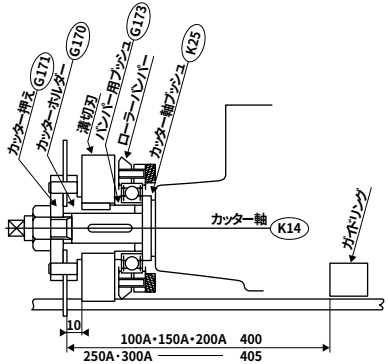
別表-11

パイプ呼び径	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500
面取刃								
133×25×21 °（K433）								
ローラーバンパー								
133-21=125-5 Assy								
カッターホルダー 面取用（K303、K304、K305）	A=11			A=7			A=3	
カッター押えA （K171）								
Y寸法	15			19			23	
Z寸法	6			7.5			8.5	



■切断溝切同時加工（GMⅡ形）ガス用N600LRCG　別表-12

パイプ呼び径	100	150	200	250	300	350	400	450	500
切断刃									
G2サイドカッター 125×4.2（K401）	■	■	■	■	■				
ダイヤモンドブレード 125×3S（K402）									
溝切刃									
100×20（G420）	■	■	■						
100×25（G421）				■	■				
ローラーバンパー 100-2　ASSY	■	■	■	■	■				
カッターホルダー 同時用（ブッシュ付）（G170・G173、K180）	■	■	■	■	■				
カッター押え（G171）	■	■	■	■	■				



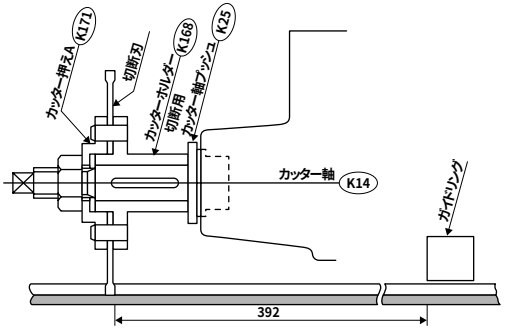
■チェーン・ベルト等の使用範囲　LRCU型　別表-13

パイプ呼び径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500
チェーン　1本	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	
2本																		
3本																		
4本																		
5本																		
ベルト　C-30×2本	■	■	■	■	■													
C-40×2本						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C-45×2本																		
従動軸																		
第1従動軸　Assy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ダブルプーリー						
第2従動軸　Assy																		
ガイドリング 管の径ごとに選択	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500
給水タンク ダイヤモンドカッター使用時	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	必ず使用の事						

■切断加工　LRCU型　　別表-14

パイプ呼び径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500
ダイヤモンドブレード																		
125×3S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
150×3S			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
175×3D						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
200×3D											■	■	■	■	■	■	■	■
カッターホルダー 切断用（K168）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
カッター押えA （K171）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

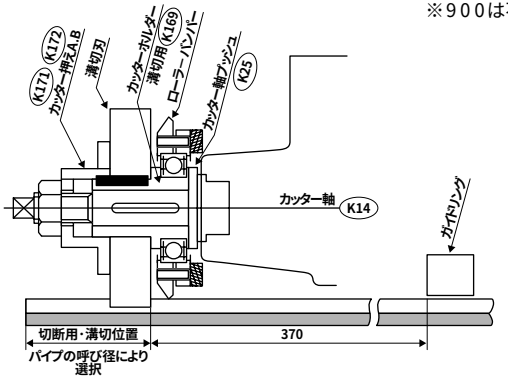
※切断深さの目安
　切断深さ＝ブレード半径-46



■溝切加工　LRCU型　　別表-15

パイプ呼び径	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500
溝切刃																		
110×17（K414）					KF管													
110×22（K416）									KF・S									
110×28（K418）											KF・UF・S ※							
125×16×2合せ刃（K419）														UF・S				
ローラーバンパー																		
110-3　Assy					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
110-4　Assy									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
125-5　Assy														■	■	■	■	■
カッターホルダー 溝切用（K169、K106）					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
カッター押えA （K171）											■	■	■	■	■	■	■	■
カッター押えB （K172）					■	■	■	■	■	■	■	■						

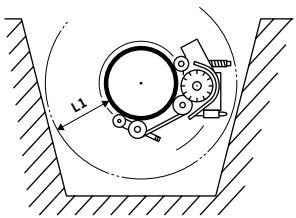
※900は不可

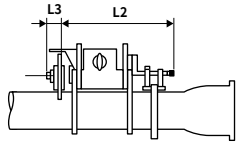


13 キールカッターの加工作業最小スペース（㎜）

型　式	L1	L2	L3
N2600	250～300㎜	610～760㎜	80～230㎜
N600LRC	250	470	58
N450エンジン仕様 ・ネジ式切込装置なし ・案内装置なし	170	345	52
N450油圧SⅡ・NS仕様 ・ネジ式切込装置 ・案内装置付	200	470	52

※N450型
エンジン仕様で、ネジ式切込装置・案内装置を取付ける時は
ネジ式切込装置は……30㎜(L1寸法)
案内装置は……165㎜(L2寸法)
} たしてください。
取り外して使用する時は上記寸法を、引いてください。





株式会社 中野製作所

〒331-0057 埼玉県さいたま市西区中野林214
☎ 048-622-3601
FAX 048-623-7753

販 売 店